

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Manajemen Operasional**

Menurut Heizer & Render (2016), manajemen operasional adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output. Kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa berlangsung diseluruh organisasi. Dalam perusahaan manufaktur, aktivitas produksi yang menciptakan barang biasanya cukup jelas dan dapat dilihat penciptaan dari sebuah produk yang berwujud. Dalam sebuah organisasi yang tidak menciptakan sebuah produk yang berwujud, fungsi produksinya mungkin kurang jelas. Produksi tersebut biasanya disebut dengan aktivitas jasa. Terlepas dari apakah produk akhir merupakan barang atau jasa, aktivitas produksi dalam perusahaan disebut sebagai operasi, atau manajemen operasi.

Untuk menghasilkan barang dan jasa, organisasi akan menjalankan tiga fungsi yaitu :

- a. Marketing, sebagai pengumpul permintaan.
- b. Production/operation, sebagai pembuat/pengadaan produk.
- c. Finance/accounting, sebagai pelacak seberapa baik organisasi dalam melakukan pembayaran tagihan dan pengumpulan uang.

Ada sepuluh keputusan strategi manajemen operasional, menurut Heizer & Render (2016) yaitu :

a. Desain barang dan jasa

Menjelaskan apa yang diperlukan dari kegiatan operasi pada masing-masing keputusan manajemen operasional. Misalkan, desain produk biasanya menentukan batas bawah dari biaya dan batas atas dari kualitas, selain juga implikasi untuk keberlangsungan dan sumber daya manusia yang diperlukan.

b. Pengelolaan kualitas

Menentukan ekspektasi kualitas dari pelanggan dan membuat kebijakan serta prosedur untuk mengidentifikasi dan mencapai kualitas tersebut.

c. Desain proses dan kapasitas

Menentukan seberapa baik barang dan jasa yang dihasilkan (misalkan, proses untuk produksi) dan menjalankan manajemen terhadap teknologi, kualitas, sumber daya manusia, investasi modal yang spesifik untuk menentukan struktur biaya dasar perusahaan.

d. Strategi lokasi

Memerlukan penilaian terkait kedekatan dengan pelanggan, pemasok, dan bakat, sementara mempertimbangkan mengenai biaya, infrastruktur, logistik, dan pemerintah.

e. Strategi tata letak ruang

Memerlukan penyatuan kebutuhan kapasitas, tingkat personel, teknologi, dan kebutuhan persediaan untuk menentukan arus bahan baku, orang dan informasi yang efisien.

f. Sumber daya manusia dan desain pekerjaan

Menentukan bagaimana cara untuk merekrut, memotivasi, dan mempertahankan personel dengan bakat dan kemampuan yang dibutuhkan. Orang merupakan sebuah bagian yang integral dan mahal dari desain system keseluruhan

g. Manajemen rantai pasokan

Menentukan bagaimana mengintegrasikan rantai pasokan kedalam strategi perusahaan termasuk keputusan-keputusan yang menentukan apa yang akan dibeli, dari siapa, dan dengan syarat seperti apa.

h. Manajemen persediaan

Mempertimbangkan keputusan pemesanan dan penyimpanan persediaan serta bagaimana mengoptimisasikan sebagai kepuasan pelanggan, kapabilitas pemasok, dan jadwal produksi dipertimbangkan.

i. Penentuan jadwal

Menentukan dan menerapkan jadwal jangka waktu menengah dan pendek secara efektif dan efisien menggunakan, baik personel maupun fasilitas sementara memenuhi permintaan pelanggan.

j. Pemeliharaan

Memerlukan keputusan yang mempertimbangkan kapasitas fasilitas, permintaan produksi, dan kebutuhan akan personel untuk menjaga sebuah proses yang dapat diandalkan.

## 2. Lokasi Usaha

Lokasi penting bagi perusahaan, karena akan mempengaruhi dapat tidaknya berlangsung kehidupan perusahaan dalam jangka panjang. Hal ini karena berkaitan dengan kedudukan perusahaan dalam persaingan. Pentingnya penetapan lokasi adalah sebagai keputusan strategik, karena akan mempengaruhi kemampuan perusahaan menghadapi prospek pasar ke depan, menentukan kedudukan perusahaan di pasar dan kemampuan perusahaan menghadapi persaingan (Assauri, 2016). Oleh karena itu, penetapan lokasi usaha perusahaan perlu mempertimbangkan konsep dan teknik dalam penetapan keputusan lokasi. Lokasi yang dipilih akan mempengaruhi besarnya biaya operasi usaha perusahaan, yang berhubungan dengan besarnya biaya tetap dan biaya variabel.

Menurut Heizer & Render (2017), lokasi merupakan pendorong biaya dan pendapatan, maka sering kali memiliki kekuasaan untuk membuat (atau mematahkan) strategi bisnis perusahaan, sehingga lokasi yang tepat akan menguntungkan bagi perusahaan, sebaliknya lokasi yang kurang tepat dapat merugikan perusahaan.

Menurut Handoko (2015), pemilihan lokasi berarti menghindarkan sebanyak mungkin seluruh segi-segi negative dan mendapatkan lokasi dengan paling banyak faktor-faktor positif. Penentuan lokasi yang tepat akan meminimumkan “beban” biaya (investasi dan operasional) jangka pendek maupun jangka panjang dan

akan meningkatkan “daya saing” perusahaan. Di masa lain yang mungkin dihadapi perusahaan adalah perlunya perluasan usaha, hal ini dapat dilakukan dengan memperluas pabrik yang sudah ada atau memindahkan pabrik ke tempat lain.

Keputusan mengenai lokasi sangat berkaitan dengan sebuah strategi perusahaan, salah satunya adalah keputusan lokasi memiliki komitmen jangka panjang yang membuat kesalahan sulit diatasi. Alasan lainnya adalah keputusan mengenai lokasi sering kali memiliki dampak pada persyaratan investasi, biaya operasi dan pendapatan, serta operasi. Pilihan lokasi yang buruk akan berakibat pada biaya transportasi yang lebih mahal, kurangnya buruh yang berkualifikasi, hilang keunggulan kompetitif, pasokan bahan baku yang tidak cukup, atau beberapa kondisi serupa yang merugikan bagi kegiatan operasi. Untuk manufaktur dan jasa, keputusan lokasi bisa memiliki dampak signifikan pada keunggulan kompetitif (Stevenson & Chuong, 2014).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, pemilihan lokasi yang tepat dapat menghindarkan perusahaan dari berbagai kemungkinan yang negative dan dapat menentukan lokasi dengan faktor-faktor yang positif. Lokasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam perusahaan sehingga perlu diperhatikan baik aspek keuntungan maupun kerugian agar dapat mencapai tujuan perusahaan.

### 3. Tujuan Penentuan Lokasi

Ada beberapa tujuan dari penentuan lokasi usaha yang baik. Menurut (Stevenson & Chuong, 2014), secara umum perusahaan yang berorientasi pada profit mendasarkan keputusan mereka pada potensi profit sedangkan perusahaan nonprofit bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara biaya dengan tingkat layanan konsumen yang mereka sediakan. Kebanyakan organisasi tidak dibentuk untuk mengidentifikasi lokasi terbaik, tetapi mereka berharap untuk menemukan sejumlah lokasi yang dapat diterima untuk bisa dipilih.

Tujuan dari penetapan lokasi dari suatu organisasi perusahaan adalah agar lokasi yang tepat dapat membantu organisasi beroperasi dengan lancar, efektif dan efisien (Assauri, 2016). Agar tujuan penetapan lokasi dapat dicapai, maka perlu diperhatikan kemampuan organisasi untuk dapat memenuhi sasaran pasar penjualan. Tujuan tersebut adalah agar organisasi dapat menyediakan dan menyerahkan produk yang dihasilkan, tepat pada waktunya, dengan jumlah, kualitas dan harga yang bersaing, pada tingkat keuntungan yang diharapkan.

Keputusan lokasi sering bergantung pada tipe bisnis. Tujuan dari strategi lokasi adalah untuk memaksimalkan keuntungan dari lokasi bagi perusahaan (Heizer & Render, 2017). Untuk keputusan lokasi industri, strategi biasanya adalah meminimalkan biaya, meskipun inovasi dan kreativitas juga penting. Bagi organisasi jasa, strategi dipusatkan dalam

memaksimalkan pendapatan. Strategi lokasi gudang, didorong oleh kombinasi dari biaya dan kecepatan pengiriman.

#### 4. Faktor-faktor Pemilihan Lokasi

Dalam melakukan pemilihan lokasi, ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan. Menurut Heizer & Render (2017) faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi yaitu :

##### a. Produktivitas tenaga kerja

Ketika memutuskan suatu lokasi, manajemen akan tertarik dengan area yang memiliki tingkat upah yang rendah. Namun, tingkat upah tidak dapat dipertimbangkan oleh mereka sendiri. Manajemen harus mempertimbangkan pula produktivitasnya.

##### b. Nilai tukar mata uang dan risiko mata uang

Perusahaan dapat mengambil keuntungan atas nilai tukar mata uang khususnya dengan mengekspor ke negara lain. Namun, nilai mata uang asing terus-menerus meningkat dan menurun dalam sebagian besar negara. Perubahan ini dapat membuat apa yang menjadi lokasi bagus pada tahun ini menjadi salah satu sumber bencana pada tahun selanjutnya.

##### c. Biaya

Biaya lokasi dibagi menjadi 2 kategori, berwujud dan tidak berwujud. Biaya berwujud (*tangible costs*) adalah biaya yang mudah diidentifikasi dan diukur secara tepat persis. Meliputi utilitas, tenaga kerja, bahan material, pajak, depresiasi, dan lainnya. Biaya tak

berwujud (*intangible costs*) kurang dapat dihitung kuantitasnya dengan mudah. Meliputi mutu pendidikan, fasilitas transportasi, perilaku komunitas, dan kualitas serta perilaku karyawan.

d. Risiko politik, nilai, dan budaya

Risiko politik dihubungkan dengan perilaku nasional, negara bagian, pemerintah setempat mengenai property swasta dan intelektual, penetapan wilayah, dan stabilitas pekerjaan.

Nilai dari para pekerja juga berbeda dari satu lokasi dengan lokasi lainnya. Para pekerja memandang mengenai tingkat perputaran, serikat, dan ketidak hadiran semuanya merupakan faktor yang relevan.

Variasi budaya dalam ketepatan waktu oleh para pekerja dan pemasok membuat perbedaan dalam produksi dan jadwal pengiriman. Penyupaan dan bentuk korupsi lainnya pada umumnya juga menciptakan ketidak efisienan ekonomi

e. Kedekatan dengan pangsa pasar

Bagi banyak perusahaan, penempatan lokasi dekat dengan konsumennya sangat penting. Terutama perusahaan jasa, seperti apotik, restoran, kantor pos, atau tukang potong rambut, menemukan bahwa kedekatan dengan pangsa pasar merupakan faktor yang sangat penting. Perusahaan manufaktur menemukan hal ini bermanfaat untuk dekat dengan konsumen ketika transportasi jadi sangat sulit.



f. Kedekatan dengan para pemasok

Lokasi perusahaan dekat dengan bahan mentah dan para pemasok karena cepat rusak, biaya transportasi, dan bahan baku dalam ukuran besar. Toko roti, pabrik susu berhadapan dengan bahan mentah yang cepat rusak. Perusahaan bergantung pada input bahan mentah yang besar atau berat misalnya produsen baja menggunakan biji besi. Biaya transportasi yang mahal sehingga biaya menjadi faktor utama.

g. Kedekatan dengan para pesaing (kelompok)

Baik perusahaan manufaktur maupun jasa keduanya juga ingin lokasi, kadangkala mengejutkan, dekat dengan pesaing. Kecenderungan ini, dinamakan dengan pengelompokan (*clustering*) sering terjadi ketika sumber daya utama ditemukan dalam kawasan tersebut.

Sedangkan menurut Haming & Nurnajamuddin (2011), secara umum faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi perusahaan :

a. Lingkungan masyarakat

Perusahaan perlu memperhatikan lingkungan masyarakat yang menyenangkan bagi kehidupan para karyawan dan eksekutif juga memungkinkan mereka melakukan pekerjaan dengan lebih baik. Tersedianya fasilitas sekolah, rekreasi, olahraga adalah bagian penting dari keputusan ini.

b. Kedekatan dengan pasar

Dekat dengan pasar akan membuat perusahaan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para langganan, dan sering mengurangi biaya distribusi. Dalam banyak kasus, lokasi dapat juga menentukan daerah pasarnya, dibanding daerah pasar menentukan lokasi fasilitas.

c. Tenaga kerja

Di manapun lokasi perusahaan, harus mempunyai tenaga kerja, karena itu cukup tersedianya tenaga kerja merupakan hal yang mendasar. Bagi banyak perusahaan sekarang kebiasaan dan sikap calon pekerja suatu daerah lebih penting dari keterampilan dan pendidikan, karena jarang perusahaan dapat menemukan tenaga kerja baru telah siap pakai untuk pekerjaan yang sangat bervariasi dan tingkat spesialisasi yang sangat tinggi.

d. Kedekatan dengan bahan mentah dan supplier

Lebih dekat dengan bahan mentah dan para penyedia (supplier) memungkinkan suatu perusahaan mendapatkan pelayanan supplier yang lebih baik dan menghemat biaya pengadaan bahan.

e. Fasilitas dan biaya transportasi

Tersedianya fasilitas transportasi baik lewat darat, udara dan air akan melancarkan pengadaan faktor-faktor produksi dan penyaluran produk perusahaan. Pentingnya pertimbangan biaya transportasi tergantung “sumbangan” nya terhadap total biaya.

Dekat dengan bahan mentah akan mengurangi biaya pengangkutan pengiriman produk jadi meningkat. Sebaliknya, lokasi dekat pasar akan menghemat biaya pengangkutan produk jadi tetapi menaikkan biaya pengangkutan bahan mentah.

f. Sumber daya-sumber daya (alam) lainnya

Perusahaan seperti pabrik kertas, baja, karet dan lainnya sangat memerlukan air dalam kuantitas yang besar. Selain itu hampir setiap industri memerlukan baik tenaga yang dibangkitkan dari aliran listrik, disel, air dan lain-lain. Oleh sebab itu perlu diperhatikan tersedianya sumber daya dengan murah dan mencukupi.

5. Metode Penentuan Lokasi

Dalam pemilihan lokasi, tersedia beberapa metode analisis. Menurut Haming & Nurnajamuddin (2011), metode yang lazim dijumpai dalam praktik mencakup :

a. Metode pemeringkatan faktor (Factor Rating Method)

Apabila kita menghadapi beberapa alternative lokasi, maka kita harus mempertimbangkan setiap aspek dan membandingkan faktornya untuk setiap alternative lokasi tersebut. Untuk keperluan itu, pertama kita harus menetapkan faktor-faktor yang dipertimbangkan, kemudian menetapkan cara menentukan urutannya. Pengurutan dapat dilakukan dengan menggunakan skor dan dengan menggunakan nilai mutlak dari indikator yang

bersangkutan. Metode skor lazim dipakai jika indikator yang dinilai berbentuk kualitatif dan dipakai nilai atau harga jika indikator itu berbentuk kuantitatif.

b. Metode median sederhana (Simple Median Method)

Metode median sederhana (Simple Median Method) pada dasarnya mirip cara penyelesaian dengan Center of Gravity Method.

Aplikasinya memerlukan beberapa langkah yaitu :

- 1) Hitung jumlah atau volume bahan yang akan diangkut  $V$
- 2) Cari median dari volume angkutan  $V$ , yaitu  $0.5 \times V$
- 3) Buat peta dimensi dua dan identifikasi lokasi sumber bahan berdasarkan nilai koordinat  $X$ ,  $Y$  tiap sumber
- 4) Urutkan sumber bahan menurut jaraknya ke  $X$  dan ke  $Y$
- 5) Pilih sumber bahan terdekat sampai mencapai median, dan titik tempat median dicapai menunjukkan  $X_0$  dan  $Y_0$
- 6) Hitung selisih mutlak antara lokasi sumber dengan  $X_0$  dan  $Y_0$
- 7) Cari nilai biaya angkutan
- 8) Cari lokasi yang optimal

c. Metode pusat titik berat (Center of Gravity Method)

Metode ini berangkat dari asumsi biaya angkutan bahan sama besarnya per unit dengan angkutan atas keluaran yang dihasilkan dan tidak ada tambahan atas biaya angkutan akibat volume pengiriman keluaran atau penerimaan masukan yang tidak memenuhi kapasitas sarana angkutan yang bersangkutan. Metode ini cocok diterapkan

untuk memilih lokasi tunggal dari pabrik yang akan didirikan dengan mempertimbangkan sumber bahan. Untuk keperluan aplikasi metode ini, maka kita sebaiknya membentangkan sebuah peta wilayah di atas meja kerja. Pada peta itu kita buat garis koordinat sumbu tegak Y dan sumbu X. sumbu Y mengindikasikan batas bahwa kita tidak akan memilih daerah yang ada di sebelah kiri garis, dan sumbu X mengindikasikan bahwa kita tidak akan memilih daerah yang ada di bawah garis itu. Lokasi pabrik atau gudang yang tepat dicari dengan mengaplikasikan rumus berikut :

$$C_x = \frac{\sum_{i=1}^k d_{ix} V_i}{\sum_{i=1}^k V_i} \text{ dan } C_y = \frac{\sum_{i=1}^k d_{iy} V_i}{\sum_{i=1}^k V_i}$$

Keterangan :

$C_x$  = Koordinat X dari pusat titik berat

$C_y$  = Koordinat Y dari pusat titik berat

$V_i$  = Volume dari bahan yang akan diangkut dari sumber ke-1

$d_{ix}$  = Jarak dari sumber bahan ke-I dari sumbu X

$d_{iy}$  = Jarak dari sumber bahan ke-I dari sumbu Y

$k$  = Banyaknya sumber bahan yang dievaluasi

d. Aplikasi model transportasi (Transportation Method)

Metode transportasi adalah bentuk khusus dari program linier yang dirancang untuk mendistribusikan produk dari beberapa sumber (pabrik atau gudang wilayah) ke beberapa daerah tujuan (daerah pemasaran) dengan biaya distribusi yang minimum atau

kontribusi yang maksimum. Atau aplikasi untuk pemilihan lokasi pabrik atau gudang wilayah yang baru.

Anggapan yang dipakai dalam aplikasi modal ada beberapa macam yaitu :

- 1) Terdapat sejumlah tertentu sumber yang dapat dialokasikan dengan kuantitas tertentu
- 2) Terdapat sejumlah tertentu tujuan yang memerlukan sejumlah tertentu pasokan dari sumber yang ada
- 3) Unit yang didistribusikan dari sumber lainnya
- 4) Biaya atau kontribusi diketahui dan konstan

Lebih lanjut juga dipakai beberapa pembatasan dalam aplikasinya yaitu :

- 1) Produk yang diperlukan oleh semua tempat tujuan harus dapat dipenuhi
- 2) Sumber (pabrik atau Gudang wilayah) tidak dapat memasok lebih besar daripada kapasitas sumber yang bersangkutan atau tidak boleh negatif

e. Metode holistic (Heuristic Method)

Metode holistic merupakan metode pemilihan lokasi yang sangat baik diterapkan dalam usaha menentukan lokasi perusahaan jasa, layanan public seperti rumah sakit atau puskesmas dan POSTU, sektor kepolisian, pemadam kebakaran serta supermarket. Metode

ini mudah penerapannya karena tidak menggunakan formula matematik yang rumit.

Langkah langkah implementasi untuk kasus ini ialah contoh pemilihan lokasi supermarket XYZ di sebuah kota dapat dirinci sebagai berikut :

- 1) Pilih terlebih dahulu alternative lokasi misalnya di lima kecamatan alternative
- 2) Petik dari data statistic kota mengenai jarak antar kecamatan alternative yang dinyatakan dalam satuan kilometer
- 3) Identifikasi jumlah pelanggan potensial di tiap kecamatan alternative
- 4) Salin data indeks pertumbuhan di kecamatan alternative berdasarkan stastistik kecamatan di kota bersangkutan
- 5) Kalikan indikator lokasi (jarak, jumlah penduduk, indeks pertumbuhan)
- 6) Buat tabulasi hasil operasi perkalian
- 7) Lakukan penjumlahan faktor yang minimal dan tempatkan sebagai prioritas yang dipilih
- 8) Untuk menentukan urutan prioritas berikutnya ulangi langkah sampai diperoleh urutan yang lengkap

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis mengenai penentuan lokasi.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Variabel	Metode penelitian	Hasil
1	Tutus Rully, Deiya Caesar Aldenia (2018)	– Biaya transportasi	Center of gravity	Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode center of gravity maka dapat ditentukan lokasi gudang baru dengan titik koordinat $X = 122$ , $Y = 22$ , yang berlokasi di Solo.
2	Maria Nurhayaty, Devy Dwi Orshella (2020)	– Jarak antar lokasi – Beban output produksi yang diangkut – Biaya transportasi	Center of gravity	Total biaya jika sentra berada di lokasi awal yakni Pasar Induk, adalah Rp 95.532.205. Sedangkan total biaya di lokasi usulan berkisar Rp 80.015.976 yang lebih menghemat hingga 16,24% dibandingkan dengan lokasi awal.
3	Daniel Bunga Paillin, Melkias Thony Dasfordate (2012)	– Dekat sumber bahan baku – Ketersediaan transportasi – Energi – Kondisi iklim – Keamanan – Tenaga kerja – Peraturan – Biaya kirim – Jumlah produksi	– Center of Gravity – Point Rating	Berdasarkan perhitungan maka alternatif lokasi yang terpilih adalah Dusun Airpessy dengan bobot 2,3294132 dan total biaya Rp. 714.340,3344



4	Moch. Ansori, Ahmad Fatih, Agus Hidayat (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Biaya transportasi</li> <li>– Luas lahan</li> <li>– Jaringan distribusi</li> <li>– Musibah dan keamanan</li> </ul>	Center of Gravity	Lokasi fasilitas cross dock yang paling kecil cost-nya adalah lokasi alternatif dengan TC : sebesar 43.359,2 yang berada di daerah Surabaya Timur
5	Hendy Suryana, Muhamad Fahmi Reza (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dekat pasar</li> <li>– Persaingan</li> <li>– Iklim politik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segmentation</li> <li>– Targeting</li> <li>– Positioning</li> <li>– Center of gravity</li> </ul>	Penempatan titik lokasi cabang baru menggunakan model pusat gravitasi menghasilkan titik koordinat X 5.9 dan Y 5.2, koordinat jatuh di wilayah Kecamatan Sukaresmi, Desa Kubang, Kabupaten Cianjur.
6	Lastri Andayani, Rahmaddian, Anwar Deli (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lokasi pasar</li> <li>– Lokasi bahan baku</li> <li>– Transportasi</li> <li>– Sumber energi</li> <li>– Tenaga kerja</li> <li>– Air dan limbah</li> <li>– Respon masyarakat</li> </ul>	Faktor rating	Berdasarkan hasil penjumlahan nilai keseluruhan lokasi pembangunan pabrik pengering jagung pipil di kecamatan Blang Bintang dinyatakan sudah layak.
7	Pratiwi Dwi Suhartanti, Nurdasila Darmono (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Produktivitas tenaga kerja</li> <li>– Nilai tukar mata uang</li> <li>– Budaya</li> <li>– Perubahan perilaku industri</li> <li>– Kedekatan dengan pasar, pemasok</li> </ul>	Pusat gravitasi	hasil penelitian ini menyarankan Pelabuhan Perikanan yang layak dikembangkan menjadi pelabuhan utama untuk ekspor ikan tuna di Aceh adalah Pelabuhan Kuala Meureudu Pidie Jaya.
8	Reza riady, Tasya Aspiranti (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harga</li> <li>– Kondisi bangunan</li> <li>– Keamanan</li> <li>– Jalur transportasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Center of Gravity</li> <li>– Factor rating</li> </ul>	Berdasarkan hasil perhitungan metode center of gravity, ditemukan titik koordinat di jalan Bojongloa kidul, Bandung.

		– Fasilitas lainnya		Berdasarkan hasil faktor rating lokasi gedung yang terbaik yaitu gedung C
9	M.Murtiza Shidqi, Abdur Rofi (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ijin mendirikan bangunan</li> <li>– Ijin usaha</li> <li>– Tingkat keamanan</li> <li>– Lokasi representative</li> <li>– Kedekatan dengan pesaing</li> </ul>	– Analisis faktor	Hasil penelitian menunjukkan terdapat tiga faktor kuat yang mempengaruhi penentuan lokasi yaitu faktor perizinan, keamanan, dan faktor tempat.
10	Yogi Sugiarto Maulana (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Letak pasar</li> <li>– Bahan baku</li> <li>– Tenaga kerja</li> <li>– Tenaga listrik</li> <li>– Air</li> <li>– Fasilitas</li> <li>– Layanan kesehatan</li> <li>– Peraturan</li> <li>– Sikap masyarakat</li> <li>– Biaya tanah</li> </ul>	– Analisis faktor	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa faktor yang menjadi pertimbangan memilih lokasi usaha PT Sung Chang Indonesia yaitu; tenaga kerja, tenaga listrik, fasilitas, layanan kesehatan, peraturan sikap masyarakat, biaya tanah dan bangunan, Kemungkinan perluasan.

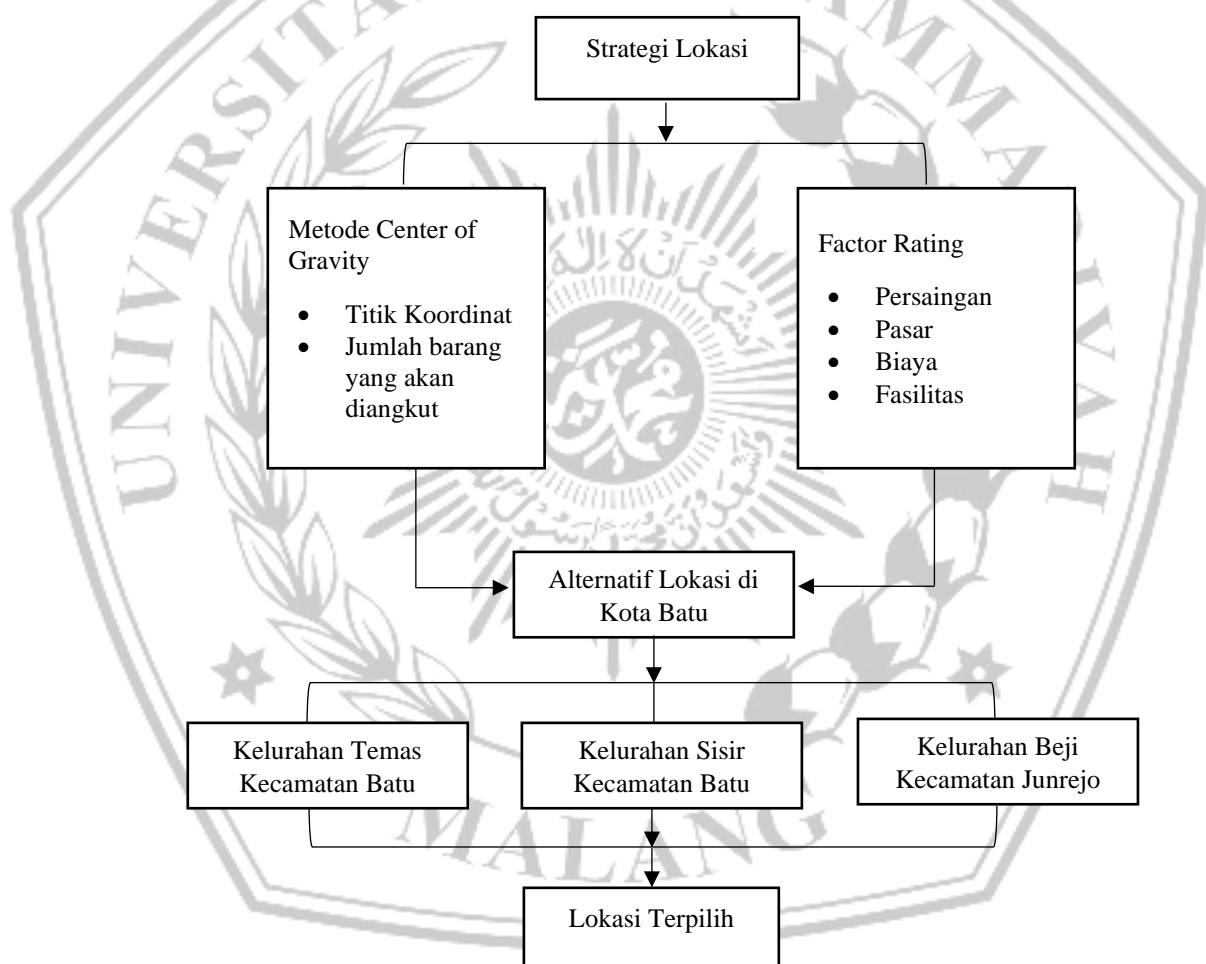
Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian diatas menggunakan metode *Center of Gravity* dan *Factor Rating* dapat disimpulkan bahwa para peneliti menggunakan metode *Center of Gravity* untuk menentukan titik lokasi yang terbaik untuk perusahaan dan metode *Factor Rating* untuk menentukan lokasi berdasarkan faktor dari teori atau faktor yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Pada penelitian Riady & Aspiranti (2019) melakukan penelitian menggunakan metode *Center of Gravity* dan *Factor Rating* di Pabrik PT

Sublimindo. Perbedaan dari penelitian yaitu penelitian terdahulu mengambil obyek pada pemindahan lokasi kantor dan pabrik PT Sublimindo, sedangkan pada penelitian ini mengambil obyek penentuan lokasi showroom UMKM Permata Agro Mandiri di Kota Batu.

### C. Kerangka Pikir

Berikut merupakan kerangka pikir yang akan digunakan penulis untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat pada penelitian.



Sumber : Haming & Nurnajamudin (2011), Heizer & Render (2017), diolah.

Gambar 2.1. Kerangka Pikir

Pada kerangka pikir diatas menunjukkan bahwa hasil akhir yang akan dicapai dari penelitian adalah lokasi showroom yang efisien bagi UMKM Permata Agro Mandiri. Untuk menentukan lokasi alternatif yaitu dengan menggunakan titik koordinat dari alternatif lokasi yang ada kemudian diolah menggunakan metode *Center of Gravity* dan mencari bobot dari setiap faktor yang kemudian dianalisis dengan menggunakan metode *Factor rating*. Sehingga diperoleh lokasi showroom yang efisien pada UMKM Permata Agro Mandiri di Kota Batu. Alternatif lokasi berdasarkan wawancara dengan pemilik perusahaan yaitu Kelurahan Sisir Kecamatan Batu, Kelurahan Temas Kecamatan Batu, dan Kelurahan Beji Kecamatan Junrejo

